

Title	前立腺Stromal tumors of uncertain malignant potential ( STUMP ) の1例
Author(s)	稲垣, 裕介; 福田, 聡子; 井上, 均; 西村, 健作; 原, 恒男; 大橋, 寛嗣
Citation	泌尿器科紀要 = Acta urologica Japonica (2015), 61(6): 245-248
Issue Date	2015-06
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2433/198696">http://hdl.handle.net/2433/198696</a>
Right	許諾条件により本文は2016/07/01に公開
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	publisher

# 前立腺 Stromal tumors of uncertain malignant potential (STUMP) の 1 例

稲垣 裕介<sup>1</sup>, 福田 聡子<sup>1</sup>, 井上 均<sup>1</sup>

西村 健作<sup>1</sup>, 原 恒男<sup>1</sup>, 大橋 寛嗣<sup>2</sup>

<sup>1</sup>市立池田病院泌尿器科, <sup>2</sup>市立池田病院病理診断科

## STROMAL TUMORS OF UNCERTAIN MALIGNANT POTENTIAL (STUMP) OF THE PROSTATE: A CASE REPORT

Yusuke INAGAKI<sup>1</sup>, Satoko FUKUDA<sup>1</sup>, Hitoshi INOUE<sup>1</sup>,

Kensaku NISHIMURA<sup>1</sup>, Tsuneo HARA<sup>1</sup> and Hiroshi OHASHI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>The Department of Urology, Ikeda City Hospital

<sup>2</sup>The Department of Pathology, Ikeda City Hospital

A 77-year-old man was seen at our hospital with the chief complaint of pollakisuria. Magnetic resonance imaging (MRI) showed a 25 mm cystic tumor with solid components behind the prostate. A transrectal biopsy for the prostate showed no evidence of malignancy. Two years later, he complained of weak urinary stream, and the MRI diagnosis demonstrated an increase of the tumor size to 67 mm. Since prostatic sarcoma was diagnosed by the transrectal biopsy for the prostate, a tumor resection and prostatectomy were performed. At 19 months after the operation, there was no evidence of metastasis or recurrence, and he has had no dysuria. The final pathological diagnosis was of a prostatic STUMP.

(Hinyokika Kiyo 61 : 245-248, 2015)

**Key word :** Prostatic stromal tumor, STUMP

### 緒 言

前立腺 STUMP は前立腺間質より発生する悪性度の不明な腫瘍である。今回われわれは、前立腺 STUMP の 1 例を経験したので、文献的考察を加え報告する。

### 症 例

患 者 : 77歳, 男性

主 訴 : 尿勢低下

既往歴 : 脊柱管狭窄症, 狭心症

家族歴 : 特記すべき事項なし

現病歴 : 2010年 5 月に頻尿を主訴に当科を受診した。超音波検査で前立腺に内部が不均一な低エコー域を認めたため MRI を施行。MRI で前立腺背側に腫瘤を認め、経直腸的腫瘍生検を施行したが、採取された前立腺組織や結合組織には悪性所見は認めなかった。2012年 5 月、尿勢低下の症状を訴えたため超音波検査・MRI を施行したところ、腫瘤の増大を認め精査目的に入院となった。

現 症 : 身長 173.0 cm, 体重 58.4 kg, 血圧 136/92 mmHg, 脈拍 73 回/min。直腸診で前立腺は鷲卵大に腫大し、表面不整で腫瘤を触知した。

尿所見 : 比重 1.014, pH 6.0, 蛋白 (-), 糖

(-), 潜血 (-), 赤血球 0~1/HPF, 白血球 0~1/HPF。

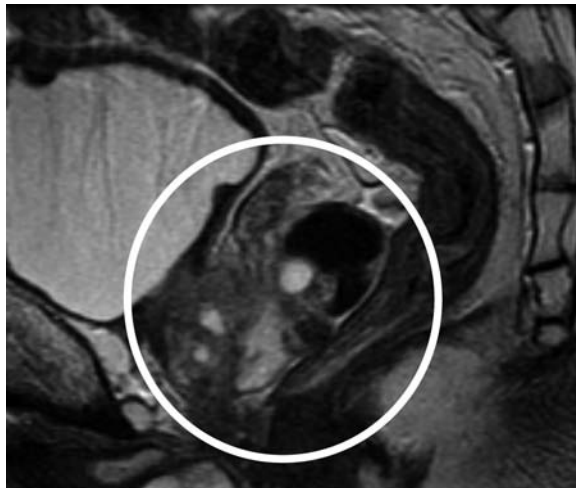
血液検査所見 : 検血・生化学検査で異常を認めず。PSA 1.461 ng/ml。その他の腫瘍マーカーも正常範囲内だった。

画像検査所見 : 経直腸的超音波検査で前立腺背側に隔壁構造を有する低エコー域を認めた。MRI では前立腺正中背側に後方頭側へ突出する 55×54×67 mm 大の一部に充実性成分を有する多房性囊胞性腫瘤を認めた。腫瘍径は2010年に 25 mm だったが、2012年には 67 mmに増大していた。MRI T1 強調像で腫瘤は囊胞成分が大半で、充実成分は右側背側やや尾側寄りに認め、その一部に直腸浸潤を疑う像を認めた。FDG-PET では直腸浸潤を疑う充実性腫瘤に一致して異常集積像を認めた (SUVmax 6.8) (Fig. 1, 2)。

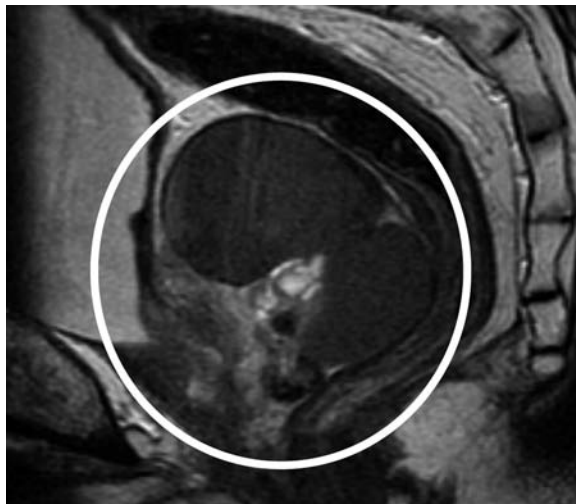
経直腸的腫瘍生検 (2012年 7 月) : 腫瘤の充実性部から採取した 4 本の検体すべてにおいて、間質組織に核腫大や核異型を認める細胞を認め、前立腺肉腫と診断した。

治療経過 : 前立腺肉腫直腸浸潤の診断にて腫瘍摘除術・前立腺全摘除術および骨盤内リンパ節郭清を施行した。

手術所見 : 下腹部正中切開で腹膜を切開し腹腔内から観察を行ったが、腫瘍は膀胱背側にあり、膀胱腫瘍



A

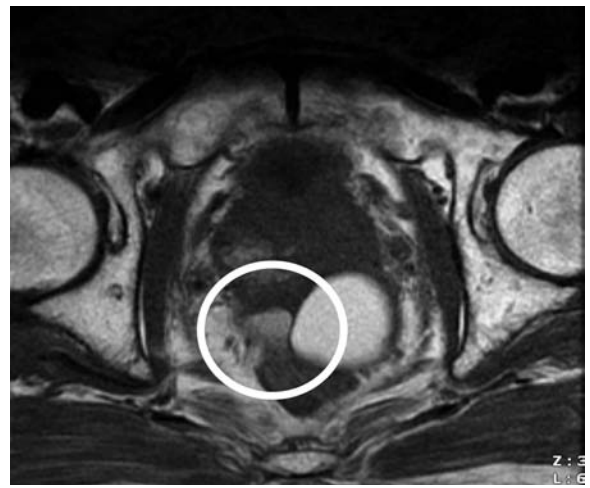


B

**Fig. 1.** A: MRI showed multilocular cystic tumor behind the prostate in 2010 (circle). B: In 2012, MRI showed an increase in the size of the tumor (circle).

間・腫瘍直腸間の境界は不明瞭だった。順行性アプローチは困難と判断し、前立腺全摘除術に準じ逆行性に前立腺を遊離した。直腸前脂肪組織の癒着があり、前立腺後面の剥離は容易ではなかった。直腸指診を併用して前立腺・直腸間を剥離し、さらに頭側へ剥離を行った際、腫瘍・直腸間より多量の出血を認めた。圧迫止血を行い、改めて腹腔内より順行性にアプローチした。膀胱直腸窩の腹膜を切開、直腸前面と腫瘍の間の剥離を進めた。逆行性にアプローチした層と合わせ、腫瘍後面を遊離した。膀胱頸部を離断し、腫瘍と膀胱の間を剥離、腫瘍を摘除した。直腸浸潤が疑われた部位の癒着は認めるものの明らかな浸潤は認めず、腫瘍は直腸から剥離可能であったため、直腸合併切除は行わなかった。手術時間は724分、出血量は12,750 ml、摘除標本重量は90 gだった。

肉眼的所見：前立腺背側に隔壁を有する嚢胞を認め、嚢胞壁は黄白色、嚢胞内容液は漿液性で淡血性



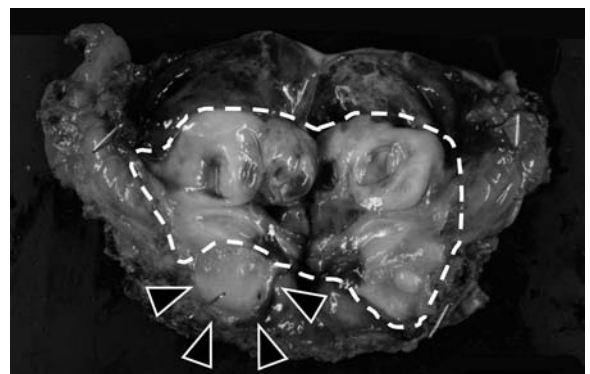
A



B

**Fig. 2.** MRI showed solid lesion in multilocular cyst (circle) and FDG-PET showed uptake in the same portion (circle).

だった。嚢胞右側の尾側寄りに黄白色の充実性部を認め、MRIで認めていた部位と一致していたが、直腸側断端への明らかな露出は認めなかった。嚢胞内容液のPSA測定や、細胞診検査は行わなかった (Fig. 3)。



**Fig. 3.** Macroscopic findings of the specimen (White dotted line shows the cystic component. Arrow shows the solid component).

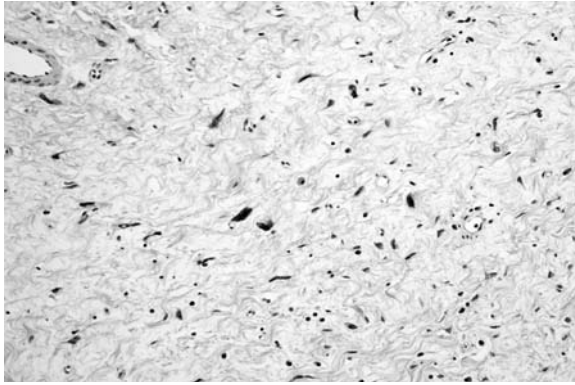


Fig. 4. Histopathological appearance (HE ×200).

病理組織学的所見: 弱拡大では前立腺間質に異型細胞が増殖しており, 壊死像は認めなかった. 強拡大では異型をもつ細胞が散見されたが, 核分裂像はほとんど認めず, 細胞密度も高くなかった. 鑑別診断としては, 高分化型脂肪肉腫を考えたが, 脂肪由来である所見に乏しかった. また, 腫瘍内に前立腺管が介在しており, 前立腺間質の腫瘍と考えた. 前立腺間質の腫瘍で免疫組織化学では CD34, desmin が一部で陽性, SMA が陰性であることから, STUMP と診断した. 充実性部に被膜は認めず, 正常前立腺組織との境界は不明瞭だった. 嚢胞壁および切除断端には異型細胞の増殖は認めなかった. 郭清した閉鎖リンパ節, 外腸骨リンパ節に悪性所見は認めなかった (Fig. 4).

診断確定後, 腫瘍生検標本を改めて検討したところ病理組織診断は STUMP であった. 術後19カ月経過した現在, 再発転移は認めておらず, 排尿状態も良好である.

## 考 察

前立腺に発生する間葉系腫瘍には, 平滑筋肉腫や横紋筋肉腫, 線維腫などの前立腺以外の組織にも発生する腫瘍と, 前立腺に固有な間質から発生する前立腺間質性腫瘍がある<sup>1)</sup>. 前立腺間質性腫瘍は以前, phylloides tumor や prostatic cystic epithelial stromal tumor など様々な名称で報告されていたが<sup>2,3)</sup>, 2004年の WHO 分類で STUMP と stromal sarcoma に分類されるようになった<sup>1)</sup>. STUMP と stromal sarcoma は細胞異型, 核分裂像, 壊死, 間質の増殖の程度により分類されている<sup>1)</sup>. STUMP は, 転移や再発の頻度, 悪性転化の可能性といった自然史について現在のところ明らかになっておらず, 確立された治療法もない. 本邦では本症例を含めて19例の STUMP の報告がある<sup>2,5-19)</sup> (Table 1). 年齢は36~78歳 (中央値58), 症状は排尿困難や頻尿, 尿閉など, 排尿症状が多く, 腫瘍径は19~100 mm (中央値60) であった. PSA は79 ng/ml ときわめて高値の例もあるが, 約半数の9例で正常範囲内であった. 本症例の様に嚢胞を伴う例は6

Table 1. Reports of prostatic STUMP in Japan

年齢	36~78歳 (中央値58)	
症状	排尿困難	8 例
	尿閉	4 例
	頻尿	3 例
	PSA 高値	2 例
	他	2 例
術前 PSA 値	0.5~79 ng/ml (中央値5.2)	
腫瘍径	19~100 mm (中央値60)	
治療	前立腺全摘除術	9 例
	経尿道的切除術	6 例
	腫瘍摘除術	3 例
	放射線療法	1 例
悪性転化	3 例	

例あった. 全例で何らかの治療が行われており, 内訳は前立腺全摘除術8例, 経尿道的切除術6例, 腫瘍摘除術3例, 恥骨後式前立腺被膜下摘除術1例, 放射線療法1例であった. 前立腺全摘除術や腫瘍摘除術, 被膜下摘除術といった根治的手術を行った12例すべてで術後再発を認めなかったが, 経尿道的切除術を行った2例<sup>10,15)</sup>, 放射線療法を行った1例<sup>2)</sup>で悪性転化を認めた.

診断は, 生検が行われた13例中, 生検標本で STUMP と診断されたのは4例のみで, 生検標本では診断されず摘除標本で初めて STUMP と診断されたのは9例だった. これら9例では生検標本の再検討が行われており, うち5例で STUMP と診断が変更された. 生検標本の正確な病理組織診断が困難であるのは, 検体量が少ないため全体像が把握しにくいことが原因と考えられている. 再検討により STUMP と診断可能な症例があることより病理診断医が STUMP を認識することが生検標本の正確な病理組織診断を可能するものと考えられる.

Herawi ら<sup>20)</sup>は50例の前立腺に発生した間質性腫瘍を報告しており, STUMP は36例, stromal sarcoma は14例だった. 根治術を行わずに1年以上経過観察されていた STUMP 13例のうち, 5例は腫瘍の増大による排尿状態の悪化のため追加治療が行われていたが, 悪性転化例はなかった. Stromal sarcoma の14例では, 生検や経尿道的切除術の標本に STUMP と stromal sarcoma が併存した例や, 生検により STUMP と診断し, 前立腺全摘除術を施行したところ摘除標本に stromal sarcoma が存在していた例がみられた. また, STUMP と診断後9年以上経ってから stromal sarcoma と新たに診断され, 膀胱前立腺全摘除術を施行した例が2例みられた. このような症例では, STUMP と診断した後に stromal sarcoma へ悪性転化した可能性や, STUMP の診断時にすでに存在していた可能性がある



と考えられるが、その点を明確にした報告は認めなかった。Stromal sarcoma は予後不良な悪性腫瘍で、3年生存率が10%という報告<sup>21)</sup>もあり、転移を認める例では有効な治療法はない。局所限局例では手術療法が第一選択であり、根治的手術を行うことで、長期にわたって転移・再発を認めていない例も複数報告されている<sup>22)</sup>。

以上より、STUMP は経過観察で良好な経過を辿ることも多いとされているが、stromal sarcoma への悪性転化の可能性があることや、生検や経尿道的切除術による病理組織診断では stromal sarcoma を見逃す可能性があることも考慮し、基本的には根治的手術を選択することが望ましいと考える。

## 結 語

前立腺 STUMP の1例を経験した。前立腺 STUMP は良性の経過をたどることが多いとされているが、stromal sarcoma への悪性転化の可能性があることや、stromal sarcoma が併存している可能性があることから、根治的手術を行うことが望ましいと考えられた。

本論文の要旨は第224回日本泌尿器科学会関西地方会において発表した。

## 文 献

- Cheville J, Algaba F, Boccon-Gibod L, et al.: Mesenchymal tumours, Tumours of the Prostate, In: Pathology and Genetics, Tumours of the urinary system and male genital organs. Edited by Eble JN, Sauter G, Epstein JL, et al., p 209-211, IARC Press, Lyon, 2004
- 長谷川周二, 吉川正博, 此元竜雄, ほか: Prostatic stromal sarcoma の1例. 西日泌尿 **64**: 619-626, 2002
- Kewitch MK, Walloch JL, Waters WB, et al.: Prostatic cystic epithelial-stromal tumors: a report of 2 new cases. J Urol **149**: 860-864, 1993
- Ito H, Ito M, Mitsuhata N, et al.: Phyllodes tumor of the prostate: a case report. Jpn J Clin Oncol **19**: 299-304, 1989
- Mishima T, Shimada N, Toki J, et al.: A case report of phylloides tumor of the prostate: review of the literature and analysis of bizarre giant cell origin. Acta Urol Jpn **36**: 1185-1188, 1990
- 郭 春綱, 津島知靖, 大枝忠史, ほか: 特異な発育形式を示した前立腺肥大症(葉状腫瘍)の1例. 西日泌尿 **45**: 1419-1422, 1994
- 山田章彦, 植松邦夫, 八十嶋 仁, ほか: 前立腺原発葉状腫瘍の1例. 病理と臨 **14**: 259-265, 1996
- Fujita K, Matsushima H and Munakata A: Phyllodes type of atypical prostatic hyperplasia. Int J Urol **3**: 158-160, 1996
- 小川弥生, 立野正敏, 高田明生, ほか: 前立腺原発葉状腫瘍の1例. 診断病理 **19**: 48-50, 2002
- Watanabe M, Yamada Y, Kato H, et al.: Malignant phyllodes tumor of the prostate: retrospective review of specimens obtained by sequential transurethral resection. Pathol Int **52**: 777-783, 2002
- 亀岡 浩, 熊川健二郎, 内田久志, ほか: 前立腺葉状腫瘍(Phyllodes tumor)の1例. 日泌尿会誌 **93**: 52-57, 2002
- Shiraishi K, Morri J, Eguchi S, et al.: Phyllodes tumor of the prostate: recurrent obstructive symptom and stromal proliferative activity. Int J Urol **11**: 801-804, 2004
- 角田洋一, 小林義幸, 田中雅登, ほか: Prostatic stromal tumor of uncertain malignant potential (P-STUMP) の1例. 泌尿紀要 **51**: 843-847, 2010
- Morikawa T, Nagata M, Tomita K, et al.: Phyllodes tumor of the prostate with exuberant glandular hyperplasia. Pathol Int **56**: 158-161, 2006
- 杉田敦郎, 片山英司, 濱田 齊, ほか: 急速に悪性転化を示した前立腺原発葉状腫瘍(上皮-間質腫瘍)の1例. 診断病理 **23**: 76-80, 2006
- 福原慎一郎, 松岡庸洋, 花房隆範, ほか: 前立腺 Stromal tumors of uncertain malignant potential (STUMP) の1例. 泌尿紀要 **51**: 377-381, 2008
- 川村憲彦, 中井康友, 湊 のり子, ほか: 前立腺 Stromal tumor of uncertain malignant potential (STUMP) の1例. 泌尿紀要 **56**: 237-240, 2010
- 堀江憲吾, 高橋義人, 石田健一郎, ほか: 前立腺肥大症に対する手術後の病理診断で Stromal tumor of uncertain malignant potential (STUMP) であった2例. 泌尿紀要 **58**: 255-258, 2012
- 岡田 学, 田中俊明, 福多史昌, ほか: 根治的前立腺全摘除術を施行した前立腺 Stromal tumor of uncertain malignant potential (STUMP) の1例. 泌尿紀要 **59**: 137-140, 2013
- Herawi M and Epstein JI: Specialized stromal tumors of the prostate: a clinicopathologic study of 50 cases. Am J Surg Pathol **30**: 694-704, 2006
- Quinlan MD, Stutzman RE, Peters AC, et al.: Unilateral nerve-sparing radical prostatectomy and hemicyectomy in management of prostate sarcoma. Urology **41**: 308-310, 1993
- Osaki M, Takahashi C, Miyagawa T, et al.: Prostatic stromal sarcoma: case report and review of the literature. Pathol Int **53**: 407-411, 2003

(Received on August 8, 2014)

(Accepted on February 10, 2015)